

11 PAN 11346



(Aus dem physiologischen Institut der Universität in Lemberg.)

## Ist der Munksche Berührungsreflex identisch mit den klinisch bekannten Hautreflexen?

Von Adolf Beck und Gustav Bikeles.

(Der Redaktion zugegangen am 7. Dezember 1909.)

H. Munk spricht in seinen Publikationen über die Fühl-sphären der Hirnrinde sehr oft von einem von ihm beobachteten Berührungsreflex beim Hunde (und beim Affen), den er als Gegen-satz zu den Gemeinreflexen hinstellt. Diesen Berührungsreflex er-hält Munk beim unversehrten Tiere oder nach einseitiger Exstir-pation der Fühl-sphäre auf der Seite der Exstirpation<sup>1)</sup> in folgender Weise: Das Tier wird von einem Gehilfen mit der einen Hand unter das Kinn gestützt, mit der anderen an der Brust umfaßt, senkrecht emporgehalten, wobei die Beine des Tieres ruhig herabhängen. „Fährt man an einem Fuße oberhalb der Nägel leicht mit dem Finger von unten nach oben über die Haare hin, so beugen sich bei leisestem Streichen ganz kurz und schwach entweder die Zehen oder auch der Fuß.“ „Von alledem sieht man nichts und zu keiner Zeit nach der Hirnverletzung“ auf der kontralateralen Seite. Daraus, daß nach einseitiger Exstirpation der Hirnrinde der Berührungs-reflex auf der kontralateralen Seite nicht mehr auslösbar ist, folgert Munk, daß der Berührungsreflex ein kortikaler Reflex ist.

Munk verallgemeinert nun und spricht von Berührungs-reflexen überhaupt, die eigentlich unter der Hand für den Leser dieselbe Bedeutung gewinnen, wie Hautreflexe.

Gestützt darauf und jedenfalls bedeutend dadurch beeinflusst gelangen andere Forscher zu einer noch weiteren Verallgemeinerung, daß nämlich auch die Hautreflexe des Menschen mit diesen Berührungs-reflexen der Tiere vollständige oder wenigstens weitgehende Über-einstimmung zeigen<sup>2)</sup> und ebenfalls kortikale Reflexe seien.

<sup>1)</sup> Ausführlich zum ersten Male beschrieben: H. Munk, Über die Fühl-sphäre der Großhirnrinde. Sitzungsberichte der preußischen Akademie der Wissenschaften, 1892, S. 691.

<sup>2)</sup> Siehe Munch-Petersen: Die Hautreflexe und ihre Nervenbahnen. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 22. S. 180, ferner Rothmann: Über die Leitungsbahnen der Berührungsreflexe unter Berücksichtigung der Haut-reflexe des Menschen. Archiv f. Anat. u. Phys. 1904, S. 270.

K  
19.12.59  
A. 808

Gegen jedwede Identifizierung des Munkschen Berührungsreflexes mit den klinisch geläufigen Formen von Hautreflexen spricht aber schon von vornherein der Umstand, daß die Reflexzone für den Munkschen Berührungsreflex die Dorsalfläche der Pfote ist<sup>1)</sup>. Nun ist aber, wie jedermann weiß, die Dorsalfläche gar keine geeignete Region, von welcher aus Hautreflexe ausgelöst werden. Die bekannten Fußhautreflexe beim Menschen sind einzig Plantarreflexe. Dieselben Plantarhautreflexe wie beim Menschen zeigt auch der Hund. Bei leichter Reizung der Fußsohle erhält man beim Hunde ganz analog wie beim Menschen entweder reflektorische Beugung der Zehen oder Dorsalflexion im Sprunggelenk.

Es erschien uns daher von vornherein sehr fraglich, ob man das Munksche Phänomen, welches nur von der Dorsalfläche der Extremität erhaltbar ist, mit irgendwelchem Rechte als Typus eines Hautreflexes ansehen kann. Dieser Zweifel wurde sehr bestärkt durch die Tatsache, daß nach Rückenmarksdurchschneidung im Dorsal- oder im obersten Lumbarteil die reflektorische Zehenbeugung, respektive die Dorsalflexion im Sprunggelenk bei Streichen der Haut der Fußsohle erhaltbar und sogar sehr lebhaft ist.

Um aber über das gegenseitige Verhältnis des Munkschen Phänomens (sogenannter Berührungsreflex) einerseits und der unzweifelhaften von der Fußsohle auslösbaren Hautreflexe andererseits, vollständige Aufklärung zu gewinnen, nahmen wir bei Hunden aseptische Exstirpationen der Extremitätenregion der Hirnrinde einer Seite vor und beobachteten nachher die Tiere bezüglich dieser Erscheinungen.

Übereinstimmend mit Munk vermiften wir an den der Exstirpationsseite kontralateralen Extremitäten das Munksche Phänomen bei Streichen oder Berührung der Dorsalseite der Pfote; hingegen war bei leichtem Streichen der Haut der Plantarseite der Pfote, besonders zwischen den Zehen, der von uns wiederholt studierte plantare Hautreflex, welcher das einzige wirkliche Analogon der Hautreflexe beim Menschen ist — als Zehenbeugung erhältlich — ebenso oder fast ebenso lebhaft wie auf der zweiten Seite. Daraus folgt, daß der Munksche sogenannte Berührungsreflex nicht identisch, sondern sogar sich wesentlich anders verhält, als ein unzweifelhafter in der Neuropathologie auch beim Menschen seit langem bekannter Hautreflex.

Mit Rücksicht darauf, daß bezüglich der klinischen Lokalisation des Reflexbogens für die Hautreflexe beim Menschen wirkliche Schwierigkeiten bestehen und man sich gerne auf ein vermeintliches Analogon beim Tiere beruft, erachten wir diese kurze Veröffentlichung für angezeigt und werden wir in einer ausführlichen Arbeit zu einer näheren Besprechung des Munkschen Phänomens zurückkehren.

<sup>1)</sup> Der Ausdruck oberhalb der Nägel bedeutet unzweifelhaft den Fußrücken. Und ausdrücklich spricht Rothmann in seiner bei Munk ausgeführten Arbeit „von einem Hinfahren über die Haare des Fußrückens“. l. c. S. 257.